



Hoja de información del NIDCD | **Audición y equilibrio**

# Subtítulos para las personas sordas o con problemas de audición

El 5 de agosto de 1972, Julia Child, la “chef de la cocina francesa” en un programa televisado desde los estudios de la estación WGBH en Boston, enseñó a sus televidentes una de sus recetas de pollo más preciadas. Esa fue la primera vez que las personas sordas o con problemas de audición en los Estados Unidos pudieron disfrutar la porción de audio de un programa de televisión nacional mediante el uso de subtítulos.

Desde entonces, los subtítulos han abierto el mundo de la televisión para las personas sordas o con problemas de audición. Al principio, las transmisiones especiales de algunos de los programas más populares se hicieron accesibles a través del Servicio Público de Radiodifusión. Hoy en día, las noticias, los asuntos públicos y los programas deportivos tienen subtítulos en las redes de televisión y en la televisión pública y por cable, así como en Internet y en los cines. Los subtítulos ya no son una novedad y se han convertido en una necesidad. Muchos vendedores comerciales y algunos tipos especializados de programas de computadora les facilitan ahora a las personas, grupos y escuelas la creación de subtítulos.

## ¿Qué son los subtítulos?

Los subtítulos son palabras que aparecen en la pantalla del televisor, la computadora, un dispositivo móvil o una película que describen la parte de audio o sonido de un programa o video. Los subtítulos le permiten a las personas sordas o con problemas de audición seguir el diálogo y la acción de un programa simultáneamente. Para las personas con pérdida de audición que no son sordas, los subtítulos pueden incluso ayudarles a escuchar las palabras más fácilmente, porque la audición, al igual que la visión, está influenciada por nuestras expectativas (cuando uno tiene una idea de lo que alguien tal vez esté a punto de decir, sus palabras pueden parecer más claras).

Los subtítulos también pueden dar información acerca de quién está hablando o acerca de los efectos de sonido que pueden ser importantes para comprender una noticia, un acontecimiento político o la trama de un programa.

Los subtítulos se crean de la transcripción del programa. Un transcriptor separa el diálogo en subtítulos y se asegura de que las palabras aparezcan sincronizadas con el audio que describen. Un programa de computación codifica la información de los subtítulos y la combina con el audio y el video para crear una nueva cinta maestra o un archivo digital del programa. Idealmente, los subtítulos deben aparecer en la parte inferior de la pantalla, no en el medio, porque podrían cubrir la cara del presentador, el aro de baloncesto o al jugador de fútbol.

## Subtítulos abiertos y cerrados

Los subtítulos pueden ser “abiertos” o “cerrados”. Los subtítulos abiertos siempre están a la vista y no se pueden desactivar. Los subtítulos cerrados, también llamados subtítulos ocultos, se pueden activar o desactivar (utilizando los ajustes del menú en cualquier televisor).

Los subtítulos cerrados están disponibles en los televisores digitales, incluyendo los televisores de alta definición, fabricados después del 1 de julio de 2002. Algunos menús para los subtítulos digitales permiten a la persona controlar la visualización de los subtítulos, incluyendo el estilo, el tamaño y el color de la letra, y el color de fondo.

## Subtítulos en tiempo real

Los subtítulos en tiempo real, o el acceso a la transcripción de la comunicación en tiempo real, se van creando a medida que van sucediendo los eventos. Un transcriptor (a menudo un reportero del tribunal o taquígrafo) usa un estenotipo con un teclado fonético y un programa

especial. Una computadora traduce los símbolos fonéticos a subtítulos en inglés, casi instantáneamente. El leve retraso está basado en la necesidad del transcriptor de escuchar y codificar la palabra y en el tiempo de procesamiento de la computadora. Los subtítulos en tiempo real se pueden usar en programas que no tienen guion; en eventos en vivo, incluyendo sesiones o debates del Congreso de los Estados Unidos; en programas de noticias; y en las reuniones que no son transmitidas, como por ejemplo las reuniones nacionales de asociaciones profesionales.

Aunque más del 98 por ciento de los subtítulos en tiempo real son correctos, la audiencia podría detectar algunos errores. Puede ser que el transcriptor escuche mal una palabra, escuche una palabra con la cual no está familiarizado o haya un error en el diccionario del programa.

## **Subtítulos electrónicos del servicio de noticias**

Los subtítulos electrónicos del servicio de noticias (electronic newsroom captions, ENR) se crean de una computadora para guiones de noticias o apuntadores ópticos (teleprompters) y se usan, comúnmente, para los noticiarios en vivo. Sólo el material que está en el guion puede subtitularse usando esta técnica. Por consiguiente, los comentarios espontáneos, los informes en vivo, la información de última hora y las actualizaciones deportivas y del clima no pueden subtitularse usando este tipo de subtítulos y se necesitan subtítulos en tiempo real.

## **Subtítulos editados y literales**

Los subtítulos pueden producirse como subtítulos editados o literales. Los subtítulos editados resumen las ideas y acortan las frases. Los subtítulos literales incluyen todo lo que se dice. Aunque hay situaciones en las que es preferible tener subtítulos editados porque son más fáciles de leer (como para los programas de niños), la mayoría de las personas sordas o con problemas de audición prefieren el acceso completo que ofrecen los subtítulos transcritos literalmente.

## **Subtítulos por reflejo**

Algunos cines en el país ofrecen este tipo de sistema de subtítulos. Un panel ajustable de Lucite se adhiere al asiento de la persona y refleja los subtítulos en un panel

de circuito de diodos emisores de luz (light-emitting diode, LED) en la parte de atrás del cine.

## **Teléfono con subtítulos**

Los teléfonos con subtítulos tienen una pantalla integrada para mostrar en texto (subtítulos) lo que está diciendo la otra persona en la línea. Cuando se hace una llamada desde un teléfono con subtítulos, la llamada se conecta a un servicio de teléfono con subtítulos (Captioned Telephone Service, CTS). Un operador especialmente capacitado para este servicio se conecta con la persona con la que se desea hablar y repite lo que dice esa persona. La tecnología de reconocimiento de voz transcribe a texto automáticamente la voz del operador del servicio, y este texto aparece en la pantalla del teléfono con subtítulos.

## **La ley**

La Ley para Estadounidenses con Discapacidades (Americans with Disabilities Act, ADA) de 1990 exige que las empresas comerciales y los lugares públicos se aseguren de que no se excluya o se niegue acceso a servicios a las personas discapacitadas por falta de ayuda auxiliar. Los subtítulos se consideran un tipo de ayuda auxiliar. Desde que esta ley fue aprobada, el uso de subtítulos se ha ampliado. Los materiales de entretenimiento, didácticos, informativos y de capacitación se subtitulan para las personas sordas o con problemas de audición en el momento en que se producen y distribuyen.

La Ley del Sistema de Circuitos Decodificadores de Televisión (Television Decoder Circuitry Act) de 1990 exige que todos los televisores de 13 pulgadas o más vendidos en los Estados Unidos después de julio de 1993, tengan un decodificador incorporado que permite a los televidentes ver la programación con subtítulos cerrados. La Ley de Telecomunicaciones de 1996 obliga a la Comisión Federal de Comunicaciones (Federal Communications Commission, FCC) a adoptar las reglas que requieren los subtítulos cerrados en la mayoría de la programación de la televisión.

## **Subtítulos y la FCC**

Las reglas de la FCC sobre los subtítulos cerrados entraron en vigor el 1 de enero de 1998. Éstas requieren que las personas o empresas que distribuyen programas de televisión directamente a los hogares de los televidentes se aseguren de que esos programas tengan subtítulos. Las reglas requerían que para el 1 de enero de 2006, todos los

programas no exentos transmitidos tuvieran subtítulos cerrados; a partir de esa fecha, todos los nuevos programas no exentos también estaban obligados a tener subtítulos. A partir del 1 de enero de 2010, toda la nueva programación de video en español no exenta debía tener subtítulos. Las pautas y definiciones detalladas de los términos están disponibles en el Código Electrónico de Regulaciones Federales de la FCC en <https://www.fcc.gov/general/closed-captioning-video-programming-television> (en inglés).

### **¿Quiénes están obligados a ofrecer subtítulos cerrados?**

El Congreso requiere que los distribuidores de programas de video (operadores de cable, difusores, distribuidores por satélite y otros distribuidores de programación de video multicanal) tengan subtítulos cerrados para todos sus programas de la televisión. Las reglas de la FCC aseguran que las personas tengan pleno acceso a la programación, abordan la calidad de los subtítulos y orientan a los programadores y distribuidores de programación de video. Las reglas requieren que los subtítulos estén correctos, sincronizados, completos y debidamente colocados. Además, las reglas distinguen entre la programación pregrabada, en vivo y casi en vivo, y explican cómo las normas se aplican a cada tipo de programación, reconociendo los mayores retos que involucran los subtítulos de los programas en vivo o casi en vivo.

### **¿Qué programas están exentos?**

Entre la programación exenta de responsabilidad de subtítulos se encuentran algunos anuncios publicitarios, anuncios de servicio público, programas en otros idiomas (con excepción de los programas en español), programas que no son de índole noticioso producidos y distribuidos localmente, programas textuales, programas transmitidos temprano en la mañana y programas de música instrumental.

Para obtener más información acerca de las reglas de la FCC y los subtítulos, incluyendo información sobre el proceso para efectuar reclamos, llame a:

Número de teléfono gratuito: 1-888-225-5322  
(1-888-CALL-FCC)

Número de teléfono gratuito TTY: 1-888-835-5322  
(1-888-TELL-FCC)

<https://www.fcc.gov/general/closed-captioning-video-programming-television> (en inglés).

### **Investigaciones actuales**

Los investigadores están estudiando las características de los subtítulos, las velocidades y los efectos de la discapacidad visual en la lectura de los subtítulos. Esta investigación ayudará a la industria de la transmisión televisiva a entender cuáles características de los subtítulos se deben conservar y cuáles características nuevas se deben adoptar para servir mejor a los consumidores. Otra investigación está evaluando la posibilidad de los subtítulos como una herramienta de aprendizaje para adquirir conocimientos de inglés y de lectura. Estos estudios están viendo cómo los subtítulos pueden reforzar el vocabulario, mejorar la alfabetización y ayudar a las personas a aprender las expresiones y los patrones lingüísticos del inglés hablado.

*Los subtítulos pueden ser “abiertos” o “cerrados”. Los subtítulos abiertos siempre están a la vista y no se pueden desactivar. Los subtítulos cerrados, también llamados subtítulos ocultos, se pueden activar o desactivar (utilizando los ajustes del menú en cualquier televisor).*



National Institute on  
Deafness and Other  
Communication Disorders

## ¿Dónde puedo obtener más información sobre los subtítulos?

El NIDCD mantiene un directorio de organizaciones que ofrecen información sobre los procesos normales y los trastornos de la audición, el equilibrio, el gusto, el olfato, la voz, el habla y el lenguaje. Para hacer una búsqueda en el directorio, visite el sitio web del NIDCD en <https://www.nidcd.nih.gov/directory>. Actualmente, el directorio está disponible solamente en inglés.

### El NIDCD también tiene las siguientes hojas de información sobre audición y equilibrio:

- ▶ Audífonos
- ▶ Implantes cocleares

Visite el sitio web del NIDCD en <https://www.nidcd.nih.gov> para leer, imprimir o descargar las hojas de información.

Para más información, comuníquese con nosotros al:

#### Centro de Información del NIDCD

1 Communication Avenue

Bethesda, MD 20892-3456

Número de teléfono gratuito: (800) 241-1044

Número gratuito TTY: (800) 241-1055

Correo electrónico: [nidcdinfo@nidcd.nih.gov](mailto:nidcdinfo@nidcd.nih.gov)

<https://www.nidcd.nih.gov>

 Síguenos en Twitter @NIDCD

El NIDCD apoya y lleva a cabo investigaciones científicas y capacitación de profesionales para la investigación sobre los procesos normales y los trastornos de la audición, el equilibrio, el gusto, el olfato, la voz, el habla y el lenguaje. También ofrece al público información de salud basada en descubrimientos científicos.



Subtítulos para las personas sordas  
o con problemas de audición

Publicación de NIH núm. 00-4834 S

Junio de 2017